

Robin COOPER

## A KARCSÚSÍTOTT VÁLLALATOK ÉS A KONFRONTÁCIÓS STRATÉGIA\*

A Nike-Reebok dráma egyike annak a sok ezernek, amelyek a gazdaság különböző szintjein játszódnak le. Többek között a számítástechnikának, gyógyszeriparnak, pénzügyi szolgáltatásoknak, gépkocsigyártásnak, űrhajózásnak, könyvkiadásnak, diszkont kiskereskedelemnek és élelmiszer-kiskereskedelemnek élesedő versennyel kell szembenéznie. A menedzserek különböző megoldások közül válogathatnak az élesedő versennyel folytatott küzdelmükben: a TQM, a reengineering, a szövetségek létesítése és a teammunka közül. Sajnos ezeket a csodaszereket minden meggyőződés nélkül alkalmazzák, hamar lemondanak róluk, s úgy hirdetik őket a szervezetek mint egy újabb slágert. Akárcsak az orvos, aki azt tanácsolja a betegnek, hogy vegyen be két aszpirint, és hívja föl reggel, sok cég azt reméli, hogy a világpiacon jelentkező problémák egyik napról a másikra eltűnnek.

A verseny semmiképpen sem akar alábbhagyni. Mielőtt a menedzser túlragadná szervezetét különböző egymástól független gyógyszerrel, helyesen teszi, ha átgondolja, hogyan kíván versenyezni a rivalizáló piacon. Nagy figyelmet fordítanak arra, hogy a szervezet karcsú és egyszerű legyen. Úgy tűnik azonban, hogy sok szervezet nem annyira karcsú, mint amennyire egyszerű. Csak kevés szervezet bizonyította be, hogy karcsúként tud működni, vagyis mozgékony és rugalmas tud lenni az egyre agresszívebbé váló versenyben. A mozgékony felé a karcsúsított termelés és a konfrontációs stratégia elsajátításán keresztül vezet az út.

A Toyota először az 1951. és 1961. között fejlesztette ki a karcsúsított termelést. A karcsúsított termelés

olyan rendszer, amely azon a feltevésen alapul, hogy nem valószínű a tartós termékélőny; a verseny elkerülése helyett azonban a karcsúsított termelő cég éles versennyel néz szembe. Ugyanúgy, ahogyan a tömeggyártók másféppen versenyeznek, mint a kézművesek, a karcsúsított termelők másképpen versenyeznek, mint a tömeggyártók. A tömeggyártók kályhacsövet gyártanak, míg a karcsúsított versenytársak egymást átfedő rendszereket fejlesztenek ki (költség, minőség, tervezés, termelés szempontjából), amelyek erős nyomást gyakorolnak minden költségtenyezőre.

A tömeggyártók már régóta a versenyt elkerülő két általános stratégiára támaszkodnak: a költségmódszerre és a differenciálásra. Ezzel szemben a karcsúsított cégek a konfrontációs stratégián alapulnak. A konfrontációs cégek frontálisan versenyeznek a piaci részesedésért az időszakos versenyelőny kifejlesztésével és kiaknázásával. Míg a konfrontációs stratégia sok esetben kevésbé nyereséges, mint a verseny visszafogását, ill. elkerülését célzó stratégia, a verseny elkerülésére irányuló törekvések gyakran kudarcot vallanak, amikor a konfrontációs versennyel kerülnek szembe.

### A konfrontációs stratégia és a fennmaradási háromszög szerepe

A konfrontációs stratégia három termékjellemzőre, az ún. fennmaradási háromszögre épül. A fennmaradási háromszög belső része a fogyasztó szempontjait tükrözi. A három belső jellemző a termék költsége, minősége és alkalmazhatósága. A külső jellemzők a következők: az eladási ár, az értékelhető minőség és az értékelhető alkalmazhatóság. (1. ábra)

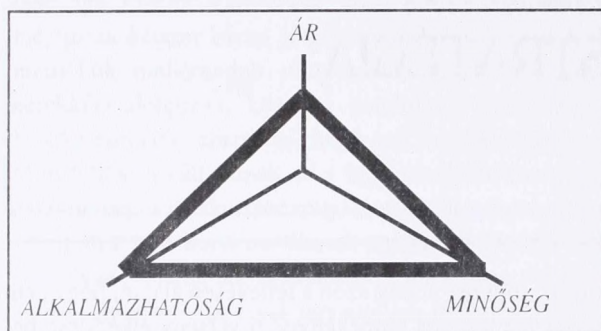
\* Lean enterprises and the confrontation strategy. Academy of Management Executive. 1996. 10. k. 3. sz. 28–39. pp.



Ebben a háromszögben a definíció szerint az ár az az összeg, amelyen a terméket a piacon eladják. Verseny piacon az eladási árat a piac határozza meg, a költség pedig azoknak a felhasznált eszközöknek az értéke, amelyekre azért van szükség, hogy a terméket a fogyasztóhoz el lehessen juttatni.

1. ábra

A fennmaradási háromszög



A költség tartalmaz minden beruházási (többek között kutatási és fejlesztési) költséget, minden termelési költséget, valamint minden marketing- és értékesítési költséget. Az ártól eltérően nem kívülről állapítják meg, hanem – a minőséghez és az alkalmazhatósághoz hasonlóan – menedzselni kell.

A minőség előírások szerinti teljesítést jelent, míg az alkalmazhatóság (functionality) a termék specifikációja. A minőség a meghatározás szerint szűkebb, mint a hagyományos meghatározások, s ez implicit módon összekapcsolja a teljesítményt és a specifikációt. A teljesítményen alapuló meghatározás különválasztja, s két külön jellemzőnek tekinti a minőséget és az alkalmazhatóságot.

Az alkalmazhatóság multidimenzionális. Ezért a termékeket alkalmazhatóságuk szerint megkülönböztethetjük, ha az ár és a minőség változatlan. Így a cég háromféleképpen versenyezhet az alkalmazhatósági jellemzők segítségével. Egyrészt a cég termékeivel kiemelkedhet függőlegesen felgyorsítva a fokozott alkalmazhatóság bevezetésének ütemét. Az Olympus például tíz évről tizenhét hónapra csökkentette a fényképezőgép-tervezési időt, amíg átállt az OM10-ről a kompakt fényképezőgépre. Ugyanígy egy cég termékével vízszintesen oly módon is kiemelkedhet, hogy a fogyasztóknak nem fokozott alkalmazhatóságot kínál magasabb árért, hanem preferenciáját vagy ízlését elégíti ki. Az egyik vállalatnak például 200 mm-es gumibjektívje van, de nincs vörösszűrős vakuja, míg a másinak esetleg van 150 mm-es gumibjektívje, és vörösszűrős vakuja is van. Mindkét termék ugyanazért az árért kel el, de másfajta vevőket

okoz. S végül a cég megváltoztathatja az alkalmazhatóság jellegét is. A Caterpillar úgy versenyez, hogy az alkalmazhatóságot a földmunkák terén komplex kérdésnek, míg a Komatsu a buldózer funkcionális képességének tekinti. Az alkalmazhatóságnak ez az eltérő szemlélete tette lehetővé, hogy az utóbbi években a Caterpillar megelőzze a Komatsut.

A stratégiai elemzés kétféleképpen vizsgálja a terméket a fennmaradási háromszögben. Statikai vizsgálat esetében a háromszög az eseményeket a termék eladásakor regisztrálja. Dinamikai vizsgálat esetében a háromszög a jövőbeni eseményeket rögzíti a termék későbbi generációinál. Előfordulhat például, hogy a termék ugyanazon az áron kél el és ugyanolyan a minőségi színvonala, de nagyobb mérvű alkalmazhatóságot biztosít a fogyasztó számára.

A cég fennmaradási zónáját a legkisebb megengedett alkalmazhatóság (ár, minőség) és a maximális megvalósítható alkalmazhatóság (ár, minőség) közötti távolság szabja meg. A költséggazdálkodás és a megkülönböztetési stratégia akkor sikeres, ha a cég termékeinek nagy a fennmaradási zónája.

### Konfrontációs stratégia és idő alapú verseny

Az idő a fennmaradási háromszög és a konfrontációs stratégia döntő alkotórésze. Az idő alapú verseny azt jelenti, hogy az alkalmazhatóságot milyen ütemben lehet tökéletesíteni. Valamely jellemző megváltoztatási sebessége kihatással lehet egy másik jellemző változási ütemére. A termék alkalmazhatóságának gyors javításával például többnyire lassítani lehet az árcsökkenés ütemét. Másrészt viszont az árcsökkenés ütemének fokozásával gyakran le lehet lassítani az alkalmazhatóság fokozásának gyorsaságát. A konfrontációs stratégia esetében az a feladat, hogy felgyorsítsuk a cég termékénél a három jellemző megváltoztatásának ütemét.

Az autóipar kiválóan szemlélteti az időbeni konfrontációt. A japánok miután alkalmazták a karcsúsított termelésen alapuló versenyt (lean competition), alacsonyabb költséggel, de jobb minőséggel állították elő a gépkocsit, mint tömegtermelést alkalmazó társaik. Az alkalmazhatósági jellemzők tekintetében az autók egyenértékűek voltak. Ezért a tömeggyártók (GM, Ford, Chrysler, AMC) versenyben álltak a karcsúsított termelést folytatókkal (Toyota, Nissan, Honda). Itt mutatkozik meg az alkalmazhatóság multidimenzionális jellege. Ezekkel az egyenértékű (a tömeg- és a karcsúsított) gyártók különböző módszerekkel érték el a fokozott alkalmazhatósá-



got. Mivel például a kocsí vékonyabb acélból készült, mint az amerikai versenytársaiké, a japán autóknál eleinte rozsdásodási és biztonsági problémák jelentkeztek. Ugyanakkor kisebb méretük és kisebb súlyuk elősegítette, hogy kisebb legyen az üzemanyag-fogyasztásuk. Ez a hatékonysági előny nagyon fontossá vált, amikor az OPEC átvette az uralmat a világ olajellátása fölött. A benzinellátással kapcsolatos bizonytalanság arra készítette a vásárlókat, hogy jobban odafigyeljenek az üzemanyag-fogyasztásra, és ez megnövelte a japán gépkocsik alkalmazhatóságát. Az elkövetkező néhány évben az amerikai cégek nagy energiát fordítottak a minőségbeli különbség ledolgozására. Ezzel szemben a japán cégek az alkalmazhatóságra fordítottak nagy gondot. Amikor a japán cégek alkalmazhatóság tekintetében előretörték, s bizonyos előnyre tettek szert árban és minőségben is, akkor egyúttal az amerikai cégek fölé is kerekedtek.

A karcsúsított gyártáson alapuló verseny és a japánok előnyének kezdete óta a nyugati menedzserek nem értik a fennmaradási háromszög szerepét a konfrontációs stratégiában, s kiadták a jelszót: kiváló minőséget, alacsony költséget és először ottlenni a piacon. Egyetlen cég sem gondolhatja komolyan, hogy a fennmaradási háromszög mindhárom szempontja tekintetében első lesz. A nyugati cégek azért fogadták el ezt a „mind a háromban a legjobbnak lenni” megközelítést, mert összetetalákoztak a japán versenytársakkal, akik mindhárom szempontból fölöttük állnak. Ezért ezeknek a cégeknek egyszerre mind a három jellemzőt fel kellett javítaniuk. Az ezt követő túlélésért folytatott harc miatt sok nyugati menedzser szem elől tévesztette azt a döntő szempontot, hogy a piacok többségén a háromszög egyik eleme fontosabb, mint a többiek. Amint a termék bekerült a fennmaradási zónába, a cégnek már nem kell mind a három elemben javítania teljesítményét. Ehelyett azt kell megtanulnia, hogy hogyan kell intelligensen versenyezni, és hogyan kell megválasztania, hogy milyen ütemben javítsa teljesítményét a fennmaradási háromszög mindegyik elemében.

A fennmaradási háromszög nem megfelelő menedzselése azzal a kockázattal jár, hogy a cég túlságosan nagy energiát fordít a háromszög egyik elemére, a többiekre pedig a kelléténél kevesebbet. Szélsőséges esetben a cég kikerül a fennmaradási zónából, mert az egyik vagy több jellemző tekintetében túlságosan jó. Döntő az a kérdés, hogy túlságosan jónak lenni gyakran ugyanolyan rossz, mint nem elég jónak lenni. Mind japán, mind amerikai cégek éppen ebbe a csapdába estek bele. A Nisan például azért szűkíti termékvalasztékát, mert nem ér el megfelelő hozamot minden terméknél. A Ford,

amely átváltott a nagyon népszerű Taurusra, minden bizonnyal a fennmaradási zónán túlra vitte a terméket, mivel a vásárlók ellenzik az új árszintet.

### Konfrontáció és karcsúsítás

Ahhoz, hogy sikeresen vehessen részt a konfrontációban, a cégnek szakszerűen kell kifejlesztenie a kis költséggel járó, kiváló minőségű termékeket, amelynek az alkalmazhatósága kielégíti a fogyasztói igényeket. Az alkalmazhatóságot, költséget és minőséget menedzselő rendszerek egyesítése elehetővé teszi, hogy a cégek karcsúsított versenytársakká váljanak. Míg sok japán cég karcsúsított szinten tudná megvalósítani az integrációt, Amerikában csak néhány cég dicsekedhet ezzel. Az a döntő kérdés, hogy a cégeknek átfogó rendszer-megoldásnak, s nem egymástól független technikák összességének kell tekinteniük a fennmaradási háromszög menedzselési folyamatát. Csak kevesek tették ezt meg. A minőség terén például sok cég alkalmazza a TQM programokat, amelyek nem értek célt, viszont költségkímélőek. A minőség és a költség azonban nem ugyanaz.

Ahhoz, hogy a cég (a TQM-el elért) megtakarítások első fázisához elérkezzen, nincs szükség strukturális változtatásokra. Így a cég viszonylag könnyedén ér el az első új szintre. Ahhoz, hogy a következő szintre érkezzon, a termelési folyamatban strukturális változtatásokat kell végrehajtania. Ezek a következők: a gyár területi beosztásának módosítása, áttérés az eladó részéről történő hitelesítésre (vendor's certification), a munkások kölcsönös képzésének bevezetése, valamint a termékek áttervezése (a gyártási és beszállítói hibalehetőségek csökkentése érdekében). Csak ezek után a strukturális változtatások után lesz képes a cég arra, hogy egyre inkább élvezze a vállalat karcsúsításával járó előnyöket. Sok nyugati cég nehezebbnek találja a második menetet, mint az elsőt. A JIT (éppen a megfelelő időben), a TQM programok gyors megtakarításokkal járnak az első időben, de azután ezek a megtakarítások elapadnak (vagyis a cég a következő szintre kerül). Ezeknél a cégeknél az a probléma, hogy nem igazán fogadták el a karcsúsított vállalat koncepcióját, s nem bíznak abban, hogy végre tudják hajtani a következő szintre való eljutáshoz szükséges strukturális változtatásokat.

### Alkalmazhatóság

Ahhoz, hogy valamely cég nyereséges legyen, elegendő termékkel kell rendelkeznie a fennmaradási zónáján belül, és elegendő hozamot kell elérnie, hogy a sikertelen



termékek költségeit fedezhesse, és a cég nyereség-célkitűzését elérje. Ez azt jelenti, hogy a menedzsernek előre kell jelezni, hogy a fennmaradási zónák hogyan változnak. A japán cégek többségében a fogyasztóelemzés kulcsszerepet játszik abban, hogy a menedzsereket segíti előre jelezni, hogy a fennmaradási zóna milyen irányban mozdul el. Sok ilyen cég kétféle fogyasztóelemzést végez: rövid távút és hosszú távút. A fogyasztóelemzés és a hosszú távú tervezés azonban önmagában még nem különbözteti meg a konfrontációs stratégiát folytató céget a többi cégtől. E folyamatok intenzitása és a gondosság a fontos.

A japán cégek gyakran ár átvevők, ami a minőség világszínvonalát meghatározza. Ezért a konfrontációs terület e cégek esetében általában az alkalmazhatóság területén belül helyezkedik el. E cégek úgy versenyeznek, hogy nagy figyelmet fordítanak a termékcsalád szélességére és mélységére, valamint arra, hogy a mélységgel és a szélességgel kapcsolatos döntések hogyan befolyásolják a piaci területet és a költségeket. A három legfontosabb döntés a terület nagyságára, a függőleges és vízszintes integráció mértékére, valamint a verseny idődimenziójára vonatkozik.

A terület nagysága azoknak a szegmenseknek a számát jelenti, amelyben a cég versenyez. A mai fogyasztó többnyire ismeri a rendelkezésre álló termékkínálatot, s rendszerint a műszakilag legkorszerűbb termékeket vásárolja meg. Nem különösebben tart ki egy cég mellett, könnyűszerrel vált márkát, ha a cég nem olyan terméket ajánl, amelyre szüksége van, vagy ha a termék nem a legjobb az adott árértékelhető termékek között. Ezért a fogyasztók magatartása és kielégítése érdekében a cégnek sokféle termékkel kell rendelkeznie a fogyasztók számára elérhető áron.

Minthogy a túlságosan nagy választék költséges és zavart okoz, a cégek többsége piacait több szegmensre osztja, s mindegyikükben nagy számú fogyasztó van. A szegmensek számát úgy tartják ellenőrzésük alatt, hogy behatárolják a cég által támogatni szándékozott alsó és felső szegmenset. Ebben a stratégiában a cég nem hajlandó sem túlságosan olcsó, sem túlságosan drága termékeket értékesíteni. Az Olympus például nem ad el fényképezőgépet egy adott áron alul, s már nem ad el a felső piaci szegmensben levő egylencsés tükröreflexes fényképezőgépet sem. Nem a felső piaci szegmensben versenyez a tükröreflexes fényképezőgéppel, hanem a legalacsonyabb árú fényképezőgépeket teszi alkalmazhatóvá, és bevezette a rendkívül innovatív és az alsó piaci szegmensbe tartozó tükröreflexes fényképezőgépet.

A cégek úgy is ellenőrzésük alatt tartják a szeg-

mensek számát, hogy termékeiket áttekintik, s így nagy számú fogyasztói igényt elégítenek ki. A fogyasztói elégedettség azonban általában csökken, ha a cég kevesebb terméket állít elő ugyanannak a fogyasztói körnek a kielégítése céljából.

A Nissan például igyekszik csökkenteni termék-kínálatát, ugyanakkor megfelelő piaci területet tart fenn a termékek átpozicionálásával. A túlságosan sokféle terméktípus beindításával járó költségek miatt nehéz volt elfogadható nyereséget elérni. A nyereségességet úgy lehetett fokozni, hogy csökkentették az egyes típusok számát, valamint ugyanakkora munkát fordítottak a fennmaradó termékek tervezésére és értékesítésére.

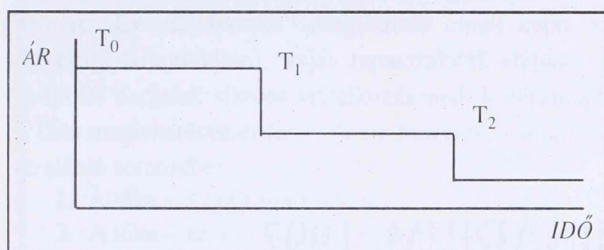
A függőleges és vízszintes termék-megkülönböztetésre vonatkozó döntés alakítja az alkalmazhatóság és az árindex közötti viszonyt. Az Olympus például mind a függőleges, mind a vízszintes termék-megkülönböztetést alkalmazza a piaci részesedés megszerzése érdekében. A függőleges megkülönböztetés úgy érhető el, hogy a cég úgy tervezi át termékét, hogy alkalmazhatósága fokozódjon az előzőhöz képest, amilyen például a nagy látómezejű gumiobjektív fényképezőgép. Ez a fokozott alkalmazhatóság lehetővé teszi, hogy a cég új termékeket hozzon létre. A vízszintes megkülönböztetés úgy érhető el, hogy a cég különböző alkalmazhatósági típusú fényképezőgépeket tervez ugyanazért az árértékért. A termék kiterjesztésének végeredménye, hogy az általános fogyasztói elégedettséget fokozni lehet azáltal, hogy a fogyasztó preferenciáját és a termék alkalmazhatóságát a lehető legnagyobb mértékben közelítjük egymáshoz.

Az alkalmazhatósággal kapcsolatos utolsó feladat a termékskála konfigurációinak idősíkjára vonatkozó döntés. Ha lecsökkentjük azt az időt, amíg egy terméket megtervezünk, és forgalomba hozzuk, nő az alkalmazhatósága, mert a cég képes felgyorsítani az új technológia bevezetésének ütemét. A forgalombahozatal idejének lerövidítése csökkenti annak a kockázatát is, hogy a céget versenytársai megelőzik. Ha az egyik versenytárs váratlan, nagyon sikeres innovációval jelenik meg, a cég rövid időn belül hasonló termékkel tud reagálni. Ugyanígy egy adott időintervallumban a fokozott alkalmazhatóság adott árszinten szintén versenyelőnyt jelent. Az ár ugyanis adott alkalmazhatósági fok mellett idővel csökken. Ez az árcsökkenés mutatja a költség és a megkülönböztetés integrált menedzselésének és az ennek megfelelő döntésnek a fontosságát a konfrontációs stratégiában. Az a cég, amely nem javítja költségintézet ezen árváltozások idején, mindenképpen pusztulásra van ítélve. (2. ábra)



(2. ábra)

Az ár és az alkalmazhatóság időbeni alakulása



### Költséggazdálkodás

A japán cégek már korán felismerték, hogy a költségek úgy tarthatók alacsony szinten, ha azokat a termékből vezetik le, nem pedig azután próbáljuk meg lecsökkenteni, hogy a termék gyártása megkezdődött. Ez a megközelítés a japán költséggazdálkodási rendszer súlypontját a költségszámítás visszacsatolásától (pl. a termékköltségvetéstől és műveletirányítástól) az „előreccsatolási” (feedforward) technikák (a költségtervezet és az értéktervezés) felé mozdítja el.

A konfrontációs stratégia esetében a költséggazdálkodásnak az a célja, hogy mindenkinben tudatosítsa a következetes költségcsökkentés fontosságát. Ennek a tudatosításnak akkor kell megkezdődnie, amikor a termék vagy szolgáltatás ötlete megszületik, a gyártásfolyamattal kell folytatódnia, s majd csak akkor ér véget, amikor a termék vagy szolgáltatás abbamarad. A sikeres költséggazdálkodás nem szorulhat a gyár falai közé, sőt még a cég határai közé sem. Ki kell terjednie a cég által értékesített termékek egész értékláncolatára, s kellő nyomást kell gyakorolnia a cég minden munkatársára a költségcsökkentés irányában.

A japán cégek által alkalmazott költséggazdálkodási technikáknak az a rendeltetésük, hogy segítsék a céget a termékszerkezet menezselésében, mind a jövőbeni, mind a meglevő termékek költségét illetően. Hat különböző technika létezik e termék- és termelési folyamatok költségmenedzselésére. Közülük három – a költségtervezés, az értéktervezés és a szervezetek közötti költséggazdálkodási rendszer – feladata a jövőbeni termékek menedzsmentjének támogatása. A másik háromé – a termék-költségtervezés, az üzemvezetés és a kaizen-költségvetés – pedig az, hogy segítse a már meglevő termékekkel kapcsolatos költséggazdálkodást.

### Megfelelő szervezeti környezet teremtése

A sikeres konfrontációs stratégiának és a karcsúsított menedzsmentnek az a titka, hogy elkötelezett, motivált

és menedzsment szempontból tudatos munkaerő álljon rendelkezésre – a költségcsökkentési program beindítása önmagában nem elegendő. A japán cégekben a munkaerő általában autonóm csoportokból áll, s tulajdonképpen ezek a csoportok hajtják végre a cég költségcsökkentési célkitűzéseit. Következésképp az a mód, ahogyan a csoportokat motiválják, hozzásegít ahhoz, hogy a cég költségcsökkentő programja sikeres legyen. A költségcsökkentő csoportok motiválásának egyik módja azon alapul, hogy a költségközpontokat nyereségközpontokká alakítjuk át. Ez a technika fokozza a csoportvezetőkre a nagyobb teljesítmény irányában ható nyomást. A költségközpont nyereségközponttá való átalakításának előnye, hogy ezáltal a csoporttagok nagyobb felelősséget éreznek s sokkal tudatosabban cselekszenek azért, hogy a cég minél nyereségesebb legyen. E tudatosság folytán a csoportvezető igyekszik a nyereség növelését elősegítő módon javítani a csoport teljesítményét. Mivel a nyereség nem más, mint *bevétel mínusz költség*, ha a központok többségét nyereségközponttá alakítjuk át, ezzel fokozzuk a költségcsökkentés irányába ható nyomást, és újabb nyomást gyakorolunk a bevétel növelésének irányában.

Kisebbségi nyereségközpontok létesítése megakadályozza a szervezeti bürokrácia burjánzását, de lehetővé teszi, hogy a cég gyorsan reagáljon a versenyhelyzetben beálló változásokra. Azok a cégek, amelyek konfrontációs stratégiát alkalmaznak, nem engedhetik meg maguknak sem a fölösleges bürokráciával járó pótlólagos költségeket, sem azt, hogy e bürokrácia miatt a cég reagálókészsége romoljon.

A konfrontációs cég igazi mikro nyereségközpontokat tud teremteni. Legalább két cég fejlesztett ki olyan rendszereket, amelyek minden céget több kisebb vállalkozásra bontanak le, s ezeknek a vállalkozásoknak nyereségeiknek kell lenniük, hogy talpon maradhassanak. A Kyoceránál alkalmazott rendszer nagyszámú igazi nyereségközpontot, ún. amóbát hoz létre. E központok jogilag nem független cégek, hanem egymástól erősen függő pszeudocégek, amelyek a termékeknek mind a hazai, mind a külföldi eladásáért felelősek.

A Taiyo Csoport által alkalmazott rendszer több termékért felelős különálló jogi szervezeteket hoz létre. Mindkét rendszer azon a plauzibilis feltételezésen alapul, hogy a kisebb szervezet hatékonyabb, és nagyobb hatásokkal működik, mint a nagyobb. A világon, amelyre a konfrontáció a jellemző, ez a feltételezés gyakran beigazolódik.

Forította: Bihari Gábor